

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — CHRONIQUE. — Quelques causes d'insuccès du greffage sur table ; — Les cultures fruitières en Belgique. Le « vin de fruits ».....	201
N°. — Tableau de l'écoulement des vins. Mois de janvier 1928.....	207
A. Blanc. — Concours d'utilisation des sarments organisé par le Comice agricole de Béziers.....	209
E. Schribaux. — Il faut préférer les prairies à base de lotier aux prairies à base de graminées et de légumineuses.....	213
G. Fron. — Emploi du bisulfite de potasse pour la destruction de plantes adven- tives.....	218
BIBLIOGRAPHIE. — Les vins algériens, par L. Prévot. — Formulaire pra- tique pour la destruction des ennemis des plantes cultivées.....	218
Chemin de fer P.-L.-M. et Midi.	
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.	

CHRONIQUE

Quelques causes d'insuccès du greffage sur table

Ces causes sont indiquées en partie dans la lettre suivante d'un producteur de greffes-soudés du centre de la France, région froide et pluvieuse :

« Vous avez bien voulu m'informer dans une précédente lettre que la ques-
tion des greffages sur table, avec stractification en chambre chaude serait
traitée dans un prochain numéro du *Progrès*.

Veillez donc me permettre de vous soumettre quelques difficultés éprou-
vées dans la pratique et quelques idées qui pourraient peut-être trouver
place dans votre étude.

Première difficulté. — Avec le 161-49 Couderc, comme porte-greffe, il se
produit, dans la stratification en chambre chaude, des tissus de soudure
extrêmement volumineux qui soulèvent le greffon dans la greffe anglaise,
ou font écarter les fentes du porte-greffe dans la greffe en fente. Dans les
deux cas l'exagération du tissu de soudure émis par le porte-greffe, empê-
che la soudure, comment y remédier ?

Un praticien m'a écrit qu'il valait mieux, pour le 161-49 supprimer la
chambre chaude et stratifier en plein air. Oui, mais si la température est
froide et pluvieuse, quelle sera la reprise ?

2° Conservation des greffes, avant chauffage. — Il est admis qu'on peut
commencer les greffes longtemps à l'avance sans crainte de détérioration
dans les caisses, avec stratification dans la sciure. Avec un local à tempé-
rature très basse, sans doute qu'il en sera bien ainsi ; mais quand on n'a à sa
disposition qu'un local plus ou moins influencé par la température exté-

rieure, il peut arriver, et je l'ai constaté, que les yeux du greffon ont commencé à se développer, au moment de la mise en chambre chaude, ce qui, d'ailleurs, n'empêche pas la soudure, mais qui a tout de même l'inconvénient de donner dans les caisses des pousses longues, 5 à 6 centimètres, avant que la soudure ne soit complète. Sans doute qu'avec de la sciure plus sèche il n'en serait pas ainsi, mais alors existerait-il, par la suite, une humidité suffisante au *point d'assemblage*, même après le bain précédant la mise en chambre chaude, lequel ne doit amener le niveau d'eau qu'*au-dessous de l'assemblage* greffon-porte-greffe? Et puis la sciure *fraîche* la seule qui convient et toujours humide.

3° *Conservation des porte-greffes.* — Certains manuels indiquent comme procédé de conservation de placer le talon des porte-greffes dans l'eau, fond de cave cimenté ou baquet. Cela suppose encore une cave froide, condition qu'on ne rencontre pas partout.

J'ai ici, dans un jardin, une fontaine d'un débit important et pour conserver mes boutures-pépinière, je les place aussitôt la récolte, en janvier-février, le talon à 5 cm, dans l'eau. Et j'obtiens chaque année un pourcentage élevé de reprises. Je plante quand les bourgeons commencent à se développer.

Je me demande si ce procédé ne pourrait pas s'appliquer aux porte-greffes destinés au greffage sur table. Je vois bien tout de suite l'inconvénient. Pour les greffages courant avril, et ici c'est assez tôt, car il n'est pas avantageux de mettre les greffes en pépinière avant la mi-mai, les yeux des porte-greffes auraient émis des pousses épuisant les réserves du bois. Mais puisqu'il faut au greffage supprimer tous les yeux du porte-greffe, on pourrait aussi bien les supprimer au moment de la récolte et alors ils ne risqueraient plus de se développer. Et *peut-être* qu'ainsi la conservation des boutures greffables pourrait se faire en plein air, à l'eau courante. Ce n'est qu'une hypothèse. Votre avis autorisé me montrera ce qu'elle vaut.

Les autres problèmes qui se posent sont les suivants :

4° Température la meilleure pour la soudure.

5° A cette température, durée de stratification la plus avantageuse.

6° Meilleur mode opératoire à employer pour éviter la pourriture des jeunes pousses du greffon.

7° Bains nécessaires.

8° A quel moment planter ? Le mauvais temps peut retarder la plantation en pépinière ; mais il semble qu'il n'y a pas avantage à prolonger le séjour en caisse.

9° *Conservation des greffons.* — J'ai obtenu deux années de suite de bons résultats avec la conservation dans de la sciure *sèche*, fine et criblée, pour les greffons ramassés *en février* et utilisés en avril. J'en avais reçu en décembre qui, conservés de la même façon, présentaient des sarments un peu desséchés. *Peut-être* avaient-ils soufferts avant leur mise en sciure ? »

N.

Nous allons essayer de répondre aux questions posées.

La plupart des hybrides de *Berlandieri* forment copieusement du tissu de soudure. Que dans la greffe en fente, ce tissu tende à écarter du greffon les côtés du sujet, cela arrive en effet, mais un peu pour tous les porte-greffes à bois flexible. Il en résulte que le greffon est

soulevé et reste comme suspendu dans la fente du sujet, qui tend sans cesse à s'élargir.

Si telle était la cause de la non réussite des greffes sur 161-49, il serait facile d'y remédier par une ligature ordinaire au raphia.

Les porte-greffes rigides : *Rupestris*, *Rupestris-Berlandieri*, *Rupestris-Vinifera*, etc., ne présentent pas le même inconvénient ; mais, en ce qui concerne les hybrides de *Berlandieri*, la réussite à la greffe sur table avec stratification en chambre chaude n'est pas meilleure. Il y a donc autre chose. Cet autre chose doit consister dans les difficultés d'enracinement que présentent ces hybrides. Il y a chez eux du *V. Berlandieri* qui retarde l'enracinement et surtout le réduit. Il n'y a jamais qu'un tout petit nombre de racines chez les boutures ou greffes boutures de ce groupe. La mise en pépinière amène toujours la destruction des racines formées ou naissantes à cause de leur fragilité ; et celles qui peuvent se développer ensuite ne sont peut-être plus assez nombreuses ou du moins naissent trop tard pour alimenter convenablement en eau, etc., une plante qui est à l'état de vie active et qui veut pousser.

Il semble qu'en Algérie notamment la stratification dans le sable donne de meilleurs résultats que la stratification en caisse. Pourquoi ? C'est à nos grands pépiniéristes de la Métropole et de l'Algérie qu'il appartient de nous le dire, car eux seuls disposent de matériaux suffisants, je veux dire de sujets pour faire des expériences dans les conditions ordinaires de la pratique.

Cependant on a eu quelquefois des résultats aussi bons qu'avec *Riparia* et *Rupestris* ; la difficulté à résoudre n'est donc pas insoluble ; il s'agit de déterminer le point sur lequel elle porte.

2° Les caisses préparées longtemps à l'avance doivent être placées à l'exposition nord, sous un hangard ouvert, ou même dehors, mais préservées de la pluie. On peut donner, dès achèvement de la caisse, un bain froid par en bas qui ne montera que jusque vers le milieu du sujet, il est inutile de mouiller le greffon, ou, par en haut, un bon arrosage. Dans les deux cas, il faut laisser le greffon se ressuyer pendant quelques heures. La vieille écorce ne doit pas être mouillée. Et on recouvre le tout avec de la sciure sèche plutôt grossière, sur une épaisseur de cinq centimètres. Cette couche sèche supprimant les phénomènes capillaires, le greffon ne peut se dessécher, mais, étant en milieu sec, son développement est très ralenti ou même arrêté. — Cette couche sèche pourra du reste, si on veut, être maintenue sur la caisse en chambre chaude ; elle supprime tout développement de moisissure et par conséquent la pourriture du greffon. Il est facile de préparer de la sciure sèche : passage au four, etc. Pour le moment,

opérer ainsi sur un nombre restreint de caisses, à titre d'essai, la technique de cette méthode devant être encore mise au point.

3° On peut bien conserver les porte-greffes en maintenant leur base dans l'eau courante ou renouvelée, et enlever les yeux, sauf ceux de l'extrémité, qui du reste n'est pas utilisée au greffage : ils jouent le rôle d'appel de sève. Une bouture-sujet reprend à la greffe, même lorsqu'elle est entrée en végétation.

Mais il paraît plus simple de placer ces sarments-sujet, dans du sable sec, complètement couverts, mais pas en gros tas pour éviter un échauffement possible : ils restent alors complètement à l'état de vie latente, même pendant plus d'un an. Au moment du greffage, bien qu'ils ne se soient guère desséchés, il est bon de les faire séjourner dans l'eau pendant une journée ou deux.

4° La température la meilleure pour la formation de la soudure est de 28 à 30° ; elle se réalise en 7 ou 8 jours, mettons 10, si quelques abaissements se produisent.

5° En faisant ainsi former très vite le tissu de soudure, les yeux à peine commencent à se développer lorsque la soudure est déjà effectuée ; ils n'ont donc pas encore pu être atteints par la pourriture.

6° On pourrait planter à ce moment ; il semble préférable d'attendre — et le mauvais temps y oblige quelquefois — que la soudure se soit consolidée, légèrement lignifiée si on préfère. Mais les yeux vont pousser, et se trouvant dans la couverture humide, ils peuvent être envahis par la pourriture. Celle-ci, d'après M. Mazoda, est évitée de la manière suivante :

On redresse la caisse sur le petit côté : la plus grande partie de la couverture humide tombe ; ce qui reste est détaché à la main, avec un soufflet, brosse, etc... ; le greffon est ainsi complètement mis à nu ; comme il est soudé, il ne craint plus guère de se dessécher. Mais pour éviter tout accident de dessiccation possible on le recouvre de sciure *sèche*, dans laquelle la pourriture ne peut se développer, et qui joue le rôle protecteur contre la dessiccation indiqué plus haut.

7° Dans le Midi, sauf erreur, on ne donne pas de bain. Avant la mise en chambre, les caisses sont arrosées copieusement puis couvertes de sciure ou de mousse. Dans les pays froids on donne deux bains au moins, le deuxième au moment de l'enlèvement de la couverture humide. Ils paraissent nécessaires quand on pousse le chauffage jusqu'à 30°, qui favorisant les fermentations nuit ainsi à l'aération. Le bain, en apportant la fraîcheur au sujet est aussi un agent d'aération. Avec un capitonnage épais, c'est-à-dire emmagasinant beaucoup d'eau, le bain ne paraît pas indispensable.

8° Planter dès que la soudure est réalisée, et que les racines apparaissent, les yeux non encore gonflés... Mais c'est surtout une question de beau temps. Il faut planter par temps chaud et sec ; s'arrêter par temps froid et humide, ce qui oblige à prolonger le séjour en caisse. Mettre alors les caisses à la lumière pour que les pousses restent courtes et verdissent au lieu de ressembler à des asperges étiolées.

9° J'ai déjà dit que placés dans le sable sec ou la sciure sèche, les sarments peuvent se conserver très longtemps sans se dessécher, même un an ; — si on craint qu'ils se dessèchent, les observer de temps en temps et humecter légèrement s'il y a lieu.

Les cultures fruitières en Belgique. Le « vin de fruits »

Nous extrayons ce qui suit de la *Revue des questions scientifiques*, revue Belge, sur l'utilisation des fruits surabondants en Belgique.

« Aujourd'hui les raisins sont menacés par le commerce des pays de culture en plein air de l'hémisphère sud : la Colonie du Cap, les pays de l'Amérique du Sud qui commencent à envoyer des raisins de choix sur les marchés d'Europe. L'événement ne les prendra pas au dépourvu. Des expériences ont montré que les raisins de serre conviennent à la vinification et spécialement à la champagnisation. Il est établi, dès maintenant, que la production de nos serres à raisins, si elle ne parvenait plus à s'écouler à l'étranger, pourrait nous libérer, si on la transformait en vin mousseux, d'une grosse part du tribut que nous payons chaque année à nos voisins du Sud, pour les champagnes que nous consommons.

L'irrégularité de la production fruitière et les aléas auxquels elle reste soumise jusqu'à la cueillette constituent un grand obstacle à son développement ; ses résultats sont, en effet, plus incertains que ceux de n'importe quelle autre culture et les prix manquent complètement de stabilité : très élevés quand la récolte est manquée, ils deviennent infimes quand elle est abondante. Sans doute, l'exportation en absorbe une certaine quantité ; elle a comporté en 1926 :

3.120.370 kgr. de cerises pour une valeur de.	10.500.000 francs
167.812 kgr. de fraises	600.000 —
44.371 kgr. de pêches et brugnons.....	1.200.000 —
46.815.572 kgr. de poires	57.600.000 —
23.916.029 kgr. de pommes.....	27.600.000 —
3.897.175 kgr. de prunes.....	7.600.000 —
3.818.954 kgr. de raisins frais.....	46.300.000 —

Toutefois, l'exportation des fruits risque continuellement de se trouver brusquement entravée par des règlements de police sanitaire qui deviennent de plus en plus stricts à mesure que l'on croit mieux connaître les moyens d'empêcher l'introduction d'insectes et de maladies nuisibles aux

plantes. D'autre part, l'exportation n'est possible que pour les fruits de choix : les autres sont toujours d'un placement difficile. Il a été remédié, dans une certaine mesure, à ces inconvénients par l'installation de fabriques de conserves de fruits et de confitures. Mais la fabrication de ces produits nécessite des installations dont la capacité de travail est forcément bornée ; ces produits n'ont, non plus, qu'une durée de conservation limitée. Heureusement, une industrie à ses débuts, la fabrication du vin de fruits, vient d'ouvrir un débouché illimité aux fruits invendables pour défaut de qualité et à l'excès de production des années d'abondance. Depuis de nombreuses années déjà, des amateurs se livraient à cette fabrication avec un succès remarquable au dire des connaisseurs. Profitant de leur expérience, des groupements se constituent pour l'exploitation en grand des vins de fruits ; leurs produits commencent à se débiter. Si le succès, comme tout permet de le croire, couronne ces premières tentatives, nul doute que d'autres entreprises similaires ne les imitent. Le développement de cette industrie ne pourrait que favoriser l'économie générale du pays. Les vignerons des pays dont nous sommes les clients fidèles et atitrés, s'alarment de cette initiative. Ils auraient tort de s'imaginer que le vin de fruits puisse même de loin concurrencer les grands crus ; mais ils ne peuvent trouver mauvais que notre pays substitue, dans sa consommation courante à une partie des vins très ordinaires que nous importons, un produit national qui peut-être, ne voudra pas mieux, mais qui aura l'avantage de ne pas grever notre balance commerciale. Pourquoi le vin de fruits ne serait-il pas au vin de raisin ce que le sucre de betterave est au sucre de canne ? »

La question des vins de fruits a ému le commerce des vins d'exportation, et même le commerce belge. Le directeur de la *Revue vinicole* belge, qui assistait au banquet des vins blancs de Pézenas, protestait avec chaleur contre l'épithète « vin » appliquée au produit de la fermentation de fruits quelconques. Il y aura bientôt, si on n'y prend garde, du vin de tomate, etc.

Quant à la production des raisins de serres et à leur transformation en vins qui ne seront nécessairement pas « de cru », rien ne peut l'empêcher, elle est parfaitement légale. Mais sera-t-elle rémunératrice ? On en peut douter.

L. RAVAZ.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1927-1928 (Mois de Janvier)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circu- lation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois	Total	Mois	Total	
		de Janvier	depuis le début de la campagne	de Janvier	depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	13.455	34.889	23.041	97.068	42.060
2	Aisme	912	7.892	24.807	104.691	52.694
3	Allier	3.735	19.374	41.400	175.459	45.635
4	Alpes (Basses)	293	2.719	3.759	16.026	5.580
5	Alpes (Hautes)	1.046	3.623	7.134	30.654	11.920
6	Alpes-Maritimes	727	2.290	16.973	216.834	59.567
7	Ardèche	30.294	114.942	21.340	81.715	33.928
8	Ardennes	»	»	11.136	47.443	29.555
9	Ariège	656	2.453	10.716	38.189	7.633
10	Aube	836	11.150	28.438	118.578	54.639
11	Aude	434.252	1.924.990	55.323	177.171	118.091
12	Aveyron	5.303	17.022	32.956	120.635	25.307
13	Bouches-du-Rhône	112.433	451.841	83.971	326.032	127.459
14	Calvados	»	»	8.289	36.082	38.200
15	Cantal	409	204	21.723	86.996	15.998
16	Charente	121.384	176.426	23.018	94.497	34.221
17	Charente-Inférieure	132.329	229.395	29.630	109.912	60.338
18	Cher	1.679	7.114	26.106	112.767	41.555
19	Corrèze	1.484	3.624	17.834	70.482	21.852
20	Côte-d'Or	11.169	53.285	47.542	180.546	478.772
21	Côtes-du-Nord	»	»	13.396	48.822	33.901
22	Creuse	»	»	20.307	89.860	33.828
23	Dordogne	59.157	175.497	32.025	105.538	57.654
24	Doubs	3	61	39.014	164.354	57.652
25	Drôme	8.453	41.876	12.840	53.136	34.297
26	Eure	»	»	8.848	35.928	21.220
27	Eure-et-Loir	27	405	16.846	78.197	51.762
28	Finistère	»	»	42.508	166.902	59.803
29	Gard	351.841	1.800.080	52.715	203.918	97.516
30	Garonne (Haute)	21.113	72.334	41.112	158.632	45.366
31	Gers	83.569	242.293	11.470	39.980	43.048
32	Gironde	463.128	1.359.479	145.457	528.434	1.309.596
33	Hérault	908.396	4.148.206	88.226	312.544	467.423
34	Ille-et-Vilaine	»	»	11.026	45.686	34.928
35	Indre	1.992	9.050	18.526	73.169	24.710
36	Indre-et-Loire	22.476	73.773	27.155	108.424	85.573
37	Isère	12.829	48.189	16.489	199.205	65.195
38	Jura	1.940	8.141	24.010	98.325	49.771
39	Landes	12.241	30.703	21.777	80.052	22.559
40	Loir-et-Cher	39.909	104.834	18.465	69.750	53.066
41	Loire	4.082	15.994	91.583	403.986	150.510
42	Loire (Haute)	551	1.963	36.091	153.805	42.118
43	Loire-Inférieure	20.662	106.632	36.196	256.585	119.128
44	Lot	5.685	25.851	32.476	136.147	7.081
45	Lot-et-Garonne	8.351	23.880	41.316	37.514	6.722
46	Lozère	41.790	131.856	23.720	78.601	27.084
47	Maine-et-Loire	322	1.242	6.447	26.742	8.297
48	Maine-et-Loire	11.946	46.322	38.130	125.064	481.443
49	Manche	»	»	3.351	43.182	17.487
50	Marne	1.607	66.406	72.863	309.291	1.059.200
51	Marne (Haute)	105	540	23.224	91.035	42.664
52	Mayenne	3	7	3.340	12.814	13.565
53	Meurthe-et-Moselle	103	853	69.991	264.053	123.726
54	Meuse	68	167	28.545	112.586	44.105
55	Morbihan	43	260	10.093	42.323	28.101
56	Nièvre	1.458	4.584	28.942	119.980	60.755

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circu- lation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mots	Total	Mots	Total	
		de Janvier	depuis le début de la campagne	de Janvier	depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	79.725	281.841	294.841
60	Oise	»	»	21.177	95.724	48.153
61	Orne	»	»	3.903	46.042	13.123
62	Pas-de-Calais	»	»	30.119	192.619	88.570
63	Puy-de-Dôme	5.813	29.148	52.558	223.897	68.782
64	Pyrénées (Basses)	7.437	21.034	40.945	159.472	55.673
65	Pyrénées (Hautes)	1.012	2.977	14.047	55.499	16.444
66	Pyrénées-Orientales	307.805	1.646.879	58.712	219.434	131.804
69	Rhône	36.287	152.817	148.150	589.462	324.000
70	Saône (Haute)	49	257	37.439	148.150	60.258
71	Saône-et-Loire	46.304	152.496	57.093	232.901	178.749
72	Sarthe	147	781	6.734	28.823	48.987
73	Savoie	9.514	31.703	20.435	90.630	32.442
74	Savoie (Haute)	2.763	19.299	15.609	82.005	49.575
75	Direction de la Seine	»	»	514.070	2.013.796	1.248.905
76	Direction des droits d'entrée	»	»	273.979	1.020.445	687.169
76	Seine-Inférieure	»	»	54.267	218.428	492.580
77	Seine-et-Marne	1	75	32.000	143.109	79.389
78	Seine-et-Oise	40	77	83.912	320.576	167.138
79	Sèvre (Deux)	1.355	4.742	1.305	78.889	29.354
80	Somme	»	»	16.004	76.438	38.022
81	Tarn	42.864	165.269	30.084	102.413	41.277
82	Tarn-et-Garonne	19.728	79.730	40.663	34.969	10.198
83	Var	147.133	665.928	45.454	162.754	74.267
84	Vaucluse	44.997	309.953	14.084	48.569	91.116
85	Vendée	7.748	34.268	13.042	58.740	25.220
86	Vienne	4.791	20.437	16.981	69.687	21.002
87	Vienne (Haute)	88	106	41.985	147.309	56.493
88	Vosges	7	46	62.406	172.500	86.685
89	Yonne	5.362	14.081	16.120	74.338	51.406
Total pour la France		3.646.607	14.954.854	3.613.999	14.158.591	10.138.946
Moselle		136	2.766	22.034	35.506	63.614
Bas-Rhin		3.074	43.317	20.635	92.984	122.146
Haut-Rhin		7.337	86.162	41.461	173.510	128.707
Total pour l'Alsace et Lorraine		10.747	132.305	85.130	352.060	317.467
Algérie						
Alger		421.283	2.141.045	26.228	98.110	258.668
Constantine		147.814	484.238	16.923	56.392	27.042
Oran		237.108	1.802.942	20.338	75.387	451.565
Total pour l'Algérie		806.204	4.425.195	63.489	229.889	737.269

Consommation taxée octobre 1924-janvier 1925..... 16.483.611 hectolitres
 — — octobre 1925-janvier 1926..... 17.621.509 —
 — — octobre 1926-janvier 1927..... 16.713.186 —
 — — octobre 1927-janvier 1928..... 14.511.251 —

Le stock commercial est en légère progression : 10.138.946 hectolitres,
 contre 9.942.617 à fin décembre 1927.

CONCOURS D'UTILISATION DES SARMENTS ⁽¹⁾

ORGANISÉ PAR LE COMICE AGRICOLE DE BÉZIERS

II. — Appareils à comprimer les sarments

Ces appareils sont de deux sortes : des presses d'une part et des appareils à fabriquer les fagots d'autre part.

Les presses présentées, de la marque « Simplex », sont construites par M. Fayet. Ce sont en somme des pressoirs discontinus ordinaires, à vis centrale amovible, mais rectangulaires et à claies pleines, en bois. Le plus grand des deux modèles présentés a les dimensions suivantes : largeur 0^m60, longueur 1^m, hauteur 0^m80.

On remplit la presse de sarments, on abaisse la charge à l'aide d'un levier et on réduit ainsi le volume du fagot de 50 à 60 o/o. A l'aide d'une aiguille spéciale, on passe des fils de fer dans des rainures aménagées à cet effet dans la male et on fait les liens, puis on enlève la vis et on démonte la claie pour retirer le fagot. L'opération dure environ 25 minutes, le fagot est bien fait et très comprimé.

Les autres appareils présentés par MM. Toulon, Forestier et Rigollet permettent, par des dispositifs simples et ingénieux, de faire facilement et de lier des fagots de sarments très serrés.

*
**

III. — Appareils portatifs de carbonisation des sarments

Il avait été prévu par le Comice agricole deux catégories d'appareils, à savoir :

- 1° Appareils portatifs de carbonisation simple ;
- 2° Appareils portatifs de carbonisation avec récupération des produits de condensation (goudron, acide pyroligneux).

Il a été présenté un appareil de la première catégorie par les Etablissements Trihan, de Vernon (Eure), et deux appareils de la seconde catégorie, par M. Soulié, ingénieur à Montpellier.

Ces appareils furent remplis et mis en marche le 26 janvier devant le Jury qui se réunit de nouveau à Béziers le 5 février pour juger les résultats obtenus.

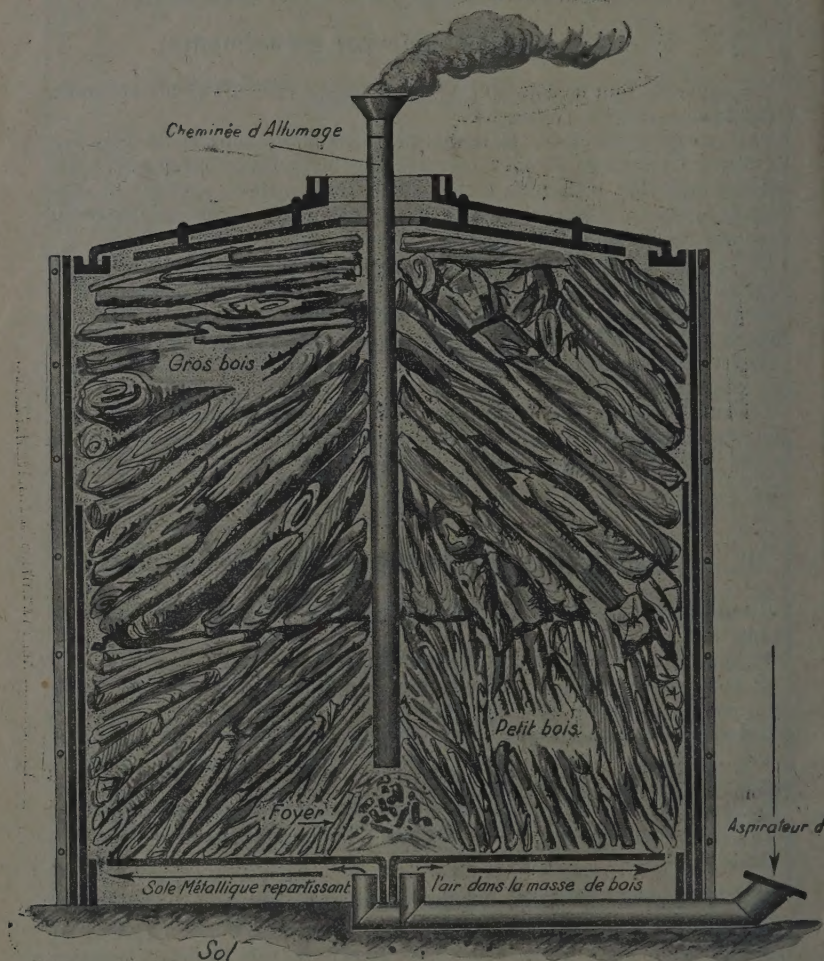
Four Trihan. — Le modèle présenté est un four cylindrique, métallique, démontable en 24 pièces dont chacune pèse moins de 50 kilos ; il a une hauteur de 1^m20, un diamètre de 1^m30 et une capacité de 1^m35. Le bois à carboniser repose sur une sole métallique, l'allumage s'effectue par une cheminée centrale. Le chargement du four demande environ un quart d'heure et la carbonisation dure environ 6 heures.

Il a été fait deux expériences : la première, au cours de laquelle le four avait été rempli avec 165 kilos de sarments, a été annulée sur la demande du concurrent ; la deuxième, faite avec 112 kilos de sarments a donné, en

(1) Voir page 181.

raison d'une carbonisation incomplète, 10 kilos 500 de charbon seulement, soit 9,5 o/o en poids, de la matière première.

Le constructeur a fait, on outre, bénévolement, une expérience de carbonisation de souches, non prévue dans le programme et en dehors du con-



Coupe de Four Trihan chargé avec du bois de taillis.

cours : 338 kilos de souches logées dans le four ont donné 91 kilos de charbon, soit 27 o/o du poids de la matière première,

Four Soulié. — Ce sont des fours à récupération des sous-produits : l'un d'eux a une section octogonale, l'autre une section carrée.

a) *Four à section octogonale.* — Cet appareil, de 1^m80 de hauteur, comprend 2 foyers démontables en deux parties, l'enceinte démontable en 8 panneaux, 1 couvercle en 9 pièces et des accessoires : cheminée, raccords, tampons de fermeture, pyromètre, serre-joints, grille et ceinture de montage. Le tout pèse une tonne.



Four Soulié

Ce four peut loger environ 5^m3 de bois à carboniser. On allume par une cheminée centrale ; on règle les entrées d'air pour que l'allure de la combustion, lente au début de l'opération, aille en s'accéléralant. Pendant la carbonisation qui dure environ 24 heures, on recueille, par des ajustages spéciaux, les sous-produits qui se présentent sous la forme d'une eau goudronneuse. Pratiquement, on peut faire une fournée tous les deux jours.

Dans ce four, la combustion de 450 kilos de sarments a donné 84 kil. 900 de charbon, soit 19 o/o du poids de la matière première ; de plus, on a recueilli 16 kil. 500 d'une eau goudronneuse pouvant donner 800 grammes de goudron insoluble.

b) *Four à section carrée.* — Même principe, mais forme et capacité différentes.

Ce four a 1 mètre de hauteur ; il pèse 600 kilos et peut carboniser 2 stères et demi de bois ; l'opération dure environ 14 heures. Deux expériences contrôlées ont été faites :

L'une, avec 288 kilos de sarments, a donné 41 kil. 7 de charbon, soit 14,5 pour 100 du poids de la matière première et 30 kilos d'eau goudronneuse très diluée, permettant d'obtenir 1 kilo de goudron insoluble ;

L'autre, avec 300 kilos de sarments, a donné 30 kilos de charbon, soit 10 o/o du poids de la matière première et 44 kil. 900 d'eau goudronneuse permettant d'obtenir 3 kilos de goudron insoluble.

Quelles conclusions économiques tirer de ces résultats?

Le pourcentage de charbon obtenu a toujours été minime, dans l'ordre des expériences relatées ci-dessus : 9,5 o/o, 19 o/o, 14,5 o/o, 10 o/o du poids des sarments carbonisés.

Si nous nous basons sur l'expérience ayant donné le meilleur pourcentage : 19 o/o, quia été obtenu avec un four Soulié octogonal, on voit que 100 kilos de sarments, dont on peut fixer la valeur marchande, après ramassage, à 7 fr. les 100 kilos, donnent 19 kilos de charbon à 60 fr. les 100 kilos environ, soit 11 fr. 40. C'est donc un bénéfice brut de 4 fr. 40 par 100 kilos de sarments traités. Si l'appareil peut carboniser 500 kilos en 24 heures, ce qui correspond pratiquement à une fournée tous les deux jours, on peut attendre de l'opération un bénéfice brut de 22 fr. par 48 heures, ou 11 fr. par jour et par four.... ce qui ne paie pas la main-d'œuvre, sans parler de l'amortissement de l'appareil ! Et encore nous nous sommes basés sur les meilleurs résultats obtenus ! Il est vrai qu'il y a les sous-produits, mais si peu ! L'opération à laquelle nous nous rapportons a fourni 16 kil. 500 d'eau goudronneuse permettant d'obtenir 800 grammes de goudron insoluble à 20 fr. environ le kilo, soit donc 16 fr. de goudron, dont il faut déduire les frais de la distillation, c'est bien minime !

Il semble donc, en définitive, que le jeu n'en vaille pas la chandelle.

Et à quoi cela tient-il ?

A ce fait que les sarments, récemment coupés, contiennent énormément d'eau. M. Coulouma, ingénieur chimiste et docteur en pharmacie, à Béziers, rapporteur du jury et qui, à ce titre, a suivi de très près toutes les expériences et a contrôlé tous les renseignements numériques donnés ci-dessus, que nous avons d'ailleurs puisés dans son rapport, a dosé la quantité d'eau contenue dans les sarments et l'a trouvée égale à 43 o/o. C'est évidemment beaucoup et c'est pourquoi d'ailleurs, l'expérience faite avec des souches beaucoup plus sèches a donné des résultats de beaucoup supérieurs.

Mais, à cette situation, les viticulteurs ne peuvent rien ; il faut pouvoir traiter les sarments tels qu'ils sont. On a bien émis l'idée de reporter la carbonisation à l'été pour laisser sécher les sarments à l'air. Pratiquement, cela semble impossible ; en effet, pour éviter des frais de transport des sarments, il faudrait faire, en hiver, après la taille, des tas de sarments dans les vignes et les y laisser jusqu'en juillet pour les carboniser sur place pendant la saison chaude. Mais ces tas gêneront, les sarments pourriront ; en juillet on sera occupé par d'autres travaux ; bref, ce n'est pas pratique.

Est-ce à dire qu'il faille jeter le manche après la cognée ? Non. Les résultats actuels sont incomplets, mais, grâce aux efforts persévérants de nos constructeurs, on arrivera sans doute à faire mieux. C'est bien d'ailleurs ce qu'a pensé le jury qui a accordé à chacun des concurrents un diplôme de médaille d'argent avec, à titre d'encouragement, une somme de 3.000 fr. à M. Soulié et de 2.000 fr. aux établissements Trihan.

..

En somme, dans cette voie de l'utilisation des sarments, l'initiative du

Comice agricole a eu pour effet de faire le point, de marquer le chemin déjà parcouru et celui, encore long, qui reste à parcourir.

A ce titre, elle a présenté pour le monde viticole un intérêt de tout premier ordre.

A. BLANC.

IL FAUT PRÉFÉRER LES PRAIRIES

A BASE DE LOTIER

AUX PRAIRIES A BASE DE GRAMINÉES ET DE LÉGUMINEUSES

Voici le moment de songer à la création de prairies de toutes natures. Bien des cultivateurs se creusent la tête afin de déterminer quel est le mélange de semences de graminées et de légumineuses qui répond le mieux aux aptitudes du sol qu'ils se proposent d'engazonner. Je viens leur dire : « remplacez ce mélange compliqué, coûteux et presque toujours médiocre, par du lotier associé à une faible proportion de graminée, soit, par hectare, 10 kilogrammes de dactyle, s'il s'agit d'une bonne terre ou d'une terre moyenne ou bien 15 kgr. de brome des prés, si l'on a affaire à une terre médiocre, qu'on associe à 12 kgr. de lotier corniculé. La graminée sert de tuteur, sert de support au lotier qui tombe facilement. En procédant ainsi, vous obtiendrez certainement des récoltes plus élevées, plus uniformément abondantes, et du fourrage de meilleure qualité qu'avec les mélanges ordinairement employés, fussent-ils très judicieusement établis.

LES VENTES DE SEMENCES DE LOTIER ONT A PEU PRÈS DÉCUPLÉ DEPUIS 1923

Les principales maisons de graines ont bien voulu m'indiquer le chiffre de leurs ventes en lotier corniculé au cours des dernières campagnes ; pour la plupart d'entre elles, *ce chiffre a environ décuplé depuis cinq ans*. Pour préciser davantage, une maison de l'Allier, dont la clientèle se trouve presque exclusivement dans les départements de l'Allier, du Cher, de la Creuse, du Puy-de-Dôme, de Saône-et-Loire, de la Nièvre, de la Vienne et, de la Haute-Vienne a vendu en 1923, 4.700 kgr. de lotier et 50.000 kgr. en 1927 !

Bien mieux que tous les raisonnements du monde, ces chiffres démontrent à l'évidence la faveur qui s'attache au lotier. Les résultats dépassent certainement toutes les espérances : ils sont cependant encore bien loin de nous donner satisfaction. Aussi longtemps, avons-nous dit, que les prairies de lotier n'occuperont pas une surface au moins égale à celle du trèfle des prés, aussi longtemps que le lotier n'occupera pas en France au moins un million d'hectares, nous ne nous lasserons pas d'en plaider la cause.

CRÉATIONS DE VARIÉTÉS AMÉLIORÉES DE LOTIER

Les sélectionneurs sont en train de fabriquer des *variétés améliorées de lotier* ; mon éminent collègue de Lausanne, M. Martinet, en possède déjà quelques-unes qui aideront encore à mettre en lumière les aptitudes remar-

quables qui font du lotier une plante d'une souplesse extraordinaire, se prêtant aux exigences les plus variées de la culture.

BAS PRIX ACTUEL DES SEMENCES DE LOTIER

Autre bonne nouvelle, *jamais les semences de lotier n'ont coûté aussi bon marché qu'en ce moment*, 8 francs environ le kgr., de sorte qu'aujourd'hui une prairie de lotier revient beaucoup moins cher qu'une luzerne ou qu'un trèfle; elle revient surtout à bien meilleur marché que les mélanges de graminées ou de légumineuses. Entre ceux-ci et le lotier associé à une seule graminée, il n'y a pas à hésiter un seul instant puisque, pour une dépense moindre, celui-ci, nous le répétons, produira plus de fourrage et du fourrage plus nutritif que la prairie composée de nombreuses variétés de graminées et de légumineuses.

LES PRINCIPAUX MÉRITES DU LOTIER CORNICULÉ

Rappelons aux agriculteurs beaucoup trop nombreux ne connaissant pas encore le lotier, les principales caractéristiques agricoles de la légumineuse :

Le lotier réussit, en France, *sous tous les climats*, dans la plaine comme dans la haute montagne, *dans toutes les natures des terres*, fussent-elles un peu acides comme les terres de landes.

Jusqu'à présent, on ne lui connaît pas d'ennemis redoutables, insectes ou champignons.

Il dure indéfiniment, pourvu qu'on ne lui ménage pas les engrais phosphatés et potassiques.

Il se prête aussi bien au pâturage qu'au fauchage, et, remarque importante, il ne perd pas ses feuilles au fanage; avec le lotier, on ne redoute pas non plus la météorisation des animaux au pâturage.

La luzerne, le trèfle, la minette « fatiguent » la terre, on n'arrive pas à les faire revenir dans un même champ à intervalles trop rapprochés. Il n'y a pas de fatigue à redouter avec le lotier. Enfin, le lotier joint, à une bonne productivité, *inférieure pourtant à celle de la luzerne*, une qualité fourragère quasi parfaite, grâce à laquelle il nous est facile d'étendre à volonté les surfaces consacrées aux prairies.

CAUSES D'INSUCCÈS

Quand le lotier ne réussit pas, le cultivateur ne doit s'en prendre qu'à lui-même. Voici les causes des échecs enregistrés, échecs qui se produiraient infailliblement aussi avec les autres légumineuses que nous sommes habitués à cultiver.

1° *Propreté insuffisante des terres.* — Il ne faut pas compter sur une pleine réussite du lotier, dans un champ où il y a beaucoup de chiendent. Le chiendent est un ennemi redoutable pour toutes les légumineuses.

2° *Emploi de semences mal épurées et de mauvaise germination.* — Demander toujours aux vendeurs, sans excepter les Syndicats qui sont pour la plupart d'une indifférence coupable, en ce qui concerne la qualité des semences livrées aux agriculteurs — de garantir sur facture, au moins une pureté de 94 o/o et une faculté germinative de 85 o/o, graines dures comprises.

3° *Émiettement insuffisant de la terre*, qui doit être d'autant mieux divisée, d'autant mieux préparée que la semence est plus petite.

4° *Enfouissement trop profond des semences et tassement insuffisant*. — Une fois que la terre est bien émiettée et bien nivelée, semer et passer un fagot d'épines en long et en travers puis rouler, tasser le sol *très énergiquement*. Rouler à nouveau à la levée et fortement.

5° *Insuffisance de potasse et d'acide phosphorique et parfois de chaux*. — Dans une terre pauvre en calcaire qui ne fait pas effervescence, qui ne bouillonne pas quand on l'arrose avec du vinaigre fort, enfouir 400-500 kgr. de scories et 400 kgr. de sylvinite. Si la terre est calcaire, employer 400 kgr de superphosphate par ha, au lieu de scories. Il va de soi que si l'on pouvait répandre en outre 400 kgr. de chaux par ha dans les terres pauvres en ce dernier élément, les récoltes s'en trouveraient grandement améliorées. Je connais de beaux champs de lotier en terres où l'on n'a pas mis d'engrais du commerce. Ce n'est pas là un exemple à imiter. La plante fabrique naturellement d'autant plus de fourrage qu'on lui donne plus à manger. Economiser sur les engrais, c'est toujours faire un mauvais calcul.

Si le cultivateur satisfait aux conditions précédentes, il faudrait un temps bien exceptionnel pour que la réussite ne fût point complète.

E. SCHRIBAUX,
Professeur à l'Institut agronomique.

EMPLOI DU BISULFATE DE POTASSE

POUR LA DESTRUCTION DES PLANTES ADVENTICES (1)

On sait que le bisulfate de soude en dissolution à 20 o/o a été employé pour la destruction des plantes adventices. MM. Schribaux et Rabaté ont signalé les résultats obtenus avec ce produit et, tout en constatant une action manifeste, il en résulte actuellement que ce produit n'est pas à conseiller et l'emploi de l'acide sulfurique est préférable.

J'examine depuis plusieurs années l'action du bisulfate de potasse en me plaçant à un point de vue différent de celui qui a présidé aux essais faits avec le bisulfate de soude : les traitements de destruction de plantes adventices doivent, pour être efficaces, tout au moins dans la région parisienne, être effectués en mars-avril — période habituellement pluvieuse, durant laquelle les rosées sont persistantes sur les feuilles. — J'ai cherché à profiter de cette situation pour répandre le produit à l'état pulvérulent à l'aide d'un simple semoir à engrais, pensant que par sa dissolution sur les gouttelettes d'eau des feuilles, il y aurait production d'un liquide caustique, capable d'agir comme l'acide sulfurique. On sait en effet que, par sa dissolution dans l'eau le bisulfate de potasse met en liberté des ions acide sulfurique et des ions sulfate neutre de potasse.

Les essais faits jusqu'en 1926 ne m'ont pas donné de résultat. Je n'ai pu alors me procurer que du bisulfate cristallisé qui se prenait en masse dans

(1) Communication à l'Académie d'Agriculture.

les récipients et, malgré des broyages répétés, était en éléments trop gros pour se maintenir sur les feuilles.

Mais cette année, le service des engrais potassiques a pu mettre à ma disposition du bi-sulfate pulvérulent qui a été employé dans des essais faits en grande culture, chez M. Thirouin, agriculteur partisan absolu de l'acide sulfurique, à Prunay-le-Gillon (Eure-et-Loir) et dans les cultures dépendant de l'Institut des recherches agronomiques de Versailles.

Ce sont particulièrement les essais à Prunay-le-Gillon qui m'ont permis de suivre la question.

Un champ d'expérience de nature homogène, semé en blé le 20 novembre, a été partagé en parcelles de 10 ares dont l'une a été réservée comme témoin une autre traitée à l'acide sulfurique à raison de 1.200 litres d'acide à 10 o/o, les autres ont reçu des doses variables de bisulfate (de 200 à 800 kgs à l'hectare).

Le traitement de l'acide sulfurique a été effectué le 2 avril vers 7 heures du matin, par temps qui s'est maintenu relativement beau toute la journée.

Les épandages de bisulfate ont été effectués à l'aide d'un simple semoir à engrais, dans les conditions suivantes :

1° 200 kgs le 26 mars, épandage effectué le matin par brouillard, pluie dans la journée.

2° 400 kgs le 26 mars dans les mêmes conditions.

3° 800 kgs en deux fois, le premier le 26 mars dans les mêmes conditions, le second le 14 avril, par rosée séchée assez rapidement, beau temps après.

4° 800 kgs en une fois le 26 mars.

Nous avons observé les cultures de suite après le traitement et à diverses reprises dans le courant de mai, et nous avons fait les constatations suivantes. La destruction des sanves et ravenelles a été aussi radicale dans les parcelles qui ont reçu 200 kgs de bisulfate que dans la parcelle traitée à l'acide sulfurique. Le nombre des sanves en fleur restant dans ces parcelles au début de mai, était de 1 à 2 au mètre carré alors que dans le témoin 30 à 50 pieds sont en pleine floraison. En outre, le terrain s'est trouvé bien nettoyé et les autres plantes adventices, particulièrement les coquelicots, ont été nettement retardés dans leur évolution. La parcelle ayant reçu 800 kgs en deux fois montre des résultats analogues, le blé n'a pas trop souffert du traitement et paraît bien supporter même cette dose très élevée.

L'expérience se poursuit encore actuellement, néanmoins nous pouvons déjà en dégager les conclusions suivantes :

L'action du bisulfate sur la *plante humide* présente de grandes analogies avec celle de l'acide sulfurique. Dans tous les endroits où le produit se trouve en présence d'une gouttelette d'eau et *là seulement*, condition nécessaire à l'ionisation du bisulfate, il se produit une brûlure des tissus se précisant par une tache localisée bien apparente une heure après l'épandage. La lésion ainsi produite s'étend progressivement, gagne toute la surface foliaire et même les tiges aux points d'insertion, et, 12 heures après, les plantes sont flasques et couchées sur le sol.

Il y a perte de turgescence, d'abord au point atteint par la solution causative puis progressivement dans l'ensemble de la plante. Cette question mérite une étude plus complète et fera sans doute l'objet d'un travail ultérieur.

Les plantes adventices, surtout les sanves dont les feuilles sont largement

étalées, sont particulièrement atteintes, les coquelicots dont les premières feuilles sont également assez larges paraissent souffrir beaucoup du traitement et sont, tout au moins, retardés dans leur développement.

Les feuilles de céréale, par suite de leur situation plutôt dressée, de leur forme allongée, peut-être aussi du revêtement cireux qui les protège sont beaucoup plus résistantes. Le blé spécialement semble se remettre en végétation plus rapidement après l'action d'un épandage de bisulfate de 200 à 400 kgs à l'hectare, qu'après le traitement avec une solution d'acide à 12 o/o. Constatation qui est d'ailleurs en contradiction avec les observations antérieures faites sur les céréales par l'emploi de dissolution de bisulfate de soude.

Nous avons eu des résultats du même ordre dans les expériences entreprises au champ d'expériences de Versailles, dans les cultures qui dépendent de l'Institut des recherches agronomiques.

Les essais ont été faits dans des terres fortement envahies par les sanves, ravenelles et autres plantes adventices, sur des avoines de printemps, avec des doses de 200 à 900 kgs de bisulfate à l'hectare.

L'épandage a été effectué par temps humide à l'aide d'un semoir à vapeur, mais, par suite de circonstances spéciales, un peu trop tardivement (30 avril).

Presque toutes les sanves ont été détruites avec les doses de 200 à 400 kgs de bisulfate et l'avoine a été très peu retardée dans son développement. Avec 900 kgs à l'hectare, l'avoine a été plus longue à se remettre en végétation et a manifesté son attaque par une coloration rouge des feuilles de la base.

Lors d'une visite sur le champ au début de mai, un mois après le traitement, j'ai été frappé de ce fait que les sanves qui s'étaient trouvées écrasées par le passage des roues du semoir à engrais lors de l'épandage, étaient en parfait état et en pleine floraison, faisant une ligne jaune qui tranchait nettement avec les avoines avoisinantes. Ces sanves avaient reçu du bisulfate comme les autres, mais ce bisulfate est resté sans action, soit par suite de la position des feuilles à ce moment, soit que, plus probablement, celles-ci aient perdu leur rosée superficielle durant l'aplatissement.

Si la suite de nos observations confirme notre manière de voir, ce procédé peut présenter des avantages divers :

1° Mettre à la disposition des petits cultivateurs qui hésitent devant la dépense d'un pulvérisateur à acide, un produit qu'ils peuvent répandre avec les appareils dont ils disposent (semoir à engrais, de préférence semoir rotatif).

2° Dépense peu élevée, le bisulfate de potasse pulvérisé peut être livré au commerce à raison de 70 francs les 100 kgs, mais il y a lieu de tenir compte de l'apport de potasse dans le sol (environ 30 o/o) dont il faut défalquer la dépense, la fumure potassique qui résulte du traitement devant profiter aux cultures ultérieures, peut-être à la céréale elle-même.

3° Epandage qui doit être fait par temps humide, avec rosées persistantes, circonstance qui se rencontre souvent à l'époque de l'année où le traitement est efficace.

G. FRON,

Professeur à l'Institut national agronomique.

BIBLIOGRAPHIE

Les vins algériens. — Brochure publiée par L. Prévot, Directeur de « La Voix des Colons » organe de la Confédération Générale des Agriculteurs d'Algérie, contenant la liste nominative par commune de tous les viticulteurs algériens avec le montant de leur déclaration de récolte pour 1927. Cette liste est précédée d'une étude complète sur les vins de l'année, avec résultats d'analyses, courbe des cours des vins, statistique de production, cartes de la répartition des cultures en Algérie, de très nombreux renseignements indispensables à la propriété et au commerce. — Prix : 8 francs. — Envoi par poste contre mandat de 9 francs adressé à « La Voix des Colons », 1, boulevard de la République. Alger. Tél. 36-32.

Formulaire pratique pour la destruction des ennemis des plantes cultivées : Vigne, céréales, arbres fruitiers, par V. Vermorel, Président du Comice du Beaujolais, membre de l'Académie d'agriculture. — 104 pages avec gravures, franco 4 fr. 50. — En vente à la librairie du « Progrès Agricole et Viticole », à Villefranche (Rhône).

■ Cette intéressante brochure est un résumé clair et succinct des connaissances indispensables à tout agriculteur, arboriculteur ou viticulteur, pour se défendre contre les ennemis de ses cultures. Ne contenant que des formules sérieusement contrôlées et à la portée de tous, elle est à même de rendre des services précieux dans les exploitations agricoles, petites ou grandes.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MEDITERRANÉE

La Pisciculture, les Fleurs et les Primeurs dans la section " Chasse et Pêche "
de l'Exposition Internationale d'Aviculture
Paris, 16 au 21 février

L'Exposition Internationale d'Aviculture qui va se tenir à Paris, du 16 au 21 février courant, au Palais des Expositions de la Porte de Versailles, doit comporter une annexe très originale consacrée à la pêche, à la chasse, aux fleurs et aux primeurs.

A cette occasion, l'Union Piscicole de France et la Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M. présenteront, sous le haut patronage du Ministère de l'Agriculture et avec le concours du Museum National d'Histoire Naturelle de la ville de Paris, de l'Institut National Agronomique, de la Société Centrale d'Apiculture et de Pêche, un groupe très varié de poissons vivants, d'étangs et de rivières (carpes, tanches, truites, etc...), des spécimens remarquables de poissons exotiques, de nombreux documents scientifiques, des collections de mammifères, d'oiseaux, d'insectes aquatiques, du matériel de pisciculture (bateaux, masses, engins divers, etc...).

La Compagnie P.-L.-M., spécialement chargée de la décoration florale de l'ensemble du stand " Chasse et Pêche ", se propose d'organiser, dans le même hall, une très belle exposition de fleurs de la Côte d'Azur et de plantes

vertes. Des emplacements spéciaux seront affectés, par ses soins, aux produits du Maroc (fruits et légumes), aux beaux-arts (aquarelles, peintures de fleurs), aux poteries artistiques, etc...

CHEMINS DE FER DU MIDI

Affiches illustrées artistiques

La Compagnie du Midi a l'honneur de rappeler au public qu'elle a fait éditer une série d'affiches illustrées représentant les principaux sites desservis par ses lignes et par ses services d'autocar.

Ces affiches sont en vente aux Services de Tourisme et de Publicité de la Compagnie, 54, boulevard Haussmann, à Paris (9^{me}), au prix de 5 francs l'exemplaire; franco 5 fr. 45.

Envoi de la liste complète sur demande.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — Pendant la dernière huitaine, les transactions, sans êtres importantes dans les Entrepôts parisiens, ont été cependant normales. Les prix payés furent un peu plus élevés que ceux pratiqués les jours précédents; il ne pouvait en être autrement, vu ceux réclamés dans les pays de production.

Des vins rouges 8° du Midi, ont été payés de 200 à 210 fr.; des 9° de 215 à 230 fr.; des 10° de 235 à 245 fr. En vins d'Algérie, on a offert des 11° à 11°5 de 250 à 260 fr. l'hecto nu, gares Paris.

Les clients qui avaient fait des demandes un peu fortes au commencement du mois dernier, ne passent actuellement que des ordres d'importance modérée, et afin seulement de maintenir leurs stocks, car ils ne paraissent pas croire qu'une haussesensible puisse se produire en l'état actuel.

La seconde fête de Vins de France a eu lieu samedi au Restaurant du Rocher de Cancale, à Bercy. Ainsi que la première, elle avait été organisée par le Comité des fêtes de l'arrondissement, avec la collaboration de la Chambre syndicale des vins. Une fée des vins de Bordeaux et des Cognacs, dont c'était le tour d'être célébrés, y a été élue.

On s'occupe du reste un peu partout de célébrer le vin et la vigne : Dimanche dernier, au musée Guimet, une conférence a été faite, devant une salle comble, sur « La vigne et le vin dans les anciens cultes syriens. »

GARD. — Nîmes. — Cours de la Commission officielle :

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 13 février	Cours du 20 février
8°.....			
8 à 9°.....		Aramon	Aramon
9 à 10°.....	210 à 245 fr.	135 à 145 fr.	130 à 150 fr.
11°.....		supérieurs	supérieurs
11 à ".....		165 à 175	165 à 175
Costières.....		Costières	Costières
Rosé, Paillet, gris.....		195 à 210 fr.	195 à 215
Blanc Bourret.....		Clairettes à 195 210 fr.	Clairettes 195 à 210
Blanc Picpoul.....			

Nîmes. — Cave coopérative de Beaucaire, 530 hectos vin rouge, 8 deg. 7, à 170 francs l'hecto, enlèvement rapide.

Cave coopérative intercommunale de Saint-Laurent-la-Vernarède et la Bastide-d'Engras, 420 hectos vin rouge, 8 deg. 3, à 165 francs l'hecto, enlèvement dans les trois mois.

Cave coopérative de Redessan, un lot de 330 hectos et un lot de 80 hectos vin rouge 10 deg. 3, à 200 francs l'hecto, retiraison immédiate.

Cave coopérative de Fons, 150 hectos vin rouge, 8 deg. 3, à 160 fr. l'hecto.

HÉRAULT. — Montpellier. — Bourse de Montpellier.

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 14 février.	Cours du 21 février
8°1/2.....			
9°.....		7°5 à 9°	} Eu raison des fêtes pas de marché
10°.....	210 à 235 fr.	136 à 150 fr.	
11°.....		8° à 10°5 160 à 200	
Rosé.....			
Blanc de blanc.....			

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 15 février 1928.

Vins rouges courant de 8 à 10 degrés, de 136 à 150 fr. l'hecto ; rosé, 9 à 11 degrés », « à », « le d.; blanc, 9 à 11°0 » à « », nu pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, « », « à », « », rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 16,50 à 17, » ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, 17,50 à 20 fr. l'hecto ; Espagne, rouge 10 à 11°, » à « francs ; 11°5 à 12°, « à « ; rosé, 16,50 à 17 ; supér, 10°, 17,50 à 20 ; 11°5 à 12, » à « ; blanc et rouge 14°5 à 15°, « « à » ». Suivant degré, qualité et quantité. Nu quel Cette plein fait fûts acheteurs comptant net.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 10 février	Cours du 17 février
8°.....			
9°.....			
10°.....	215 à 235 fr.	7°5 à 10°5 153 à 200 fr.	7°5 à 10°5 153 à 200
11°.....			
Vins rosés 8°.....	210 à 220 fr.	18 fr. 00.	18,00
Vins blancs.....		18,00 à 19 fr. 00.	18,00 à 19 fr. 00

Béziers. — Du Bureau du Syndicat des Vignerons de Béziers-Saint-Pons (C. G. V.) :

Agde : Un lot vin blanc bourret, 10 degrés 6, à 190 fr. l'hecto. — Béziers : Un lot vin rouge, 1.000 hectos, 9 degrés, à 180 fr. ; 2.000 hectos, 10 deg. 3, à 200 fr. ; 1.100 hectos, 8 degrés 8, à 180 fr. ; 400 hectos, 9 degrés 4, à 190 fr. — Cazouls-les-Béziers, 1.100 hectos, 9 degrés 7, à 200 fr. — Nissan, 500 hectos, 8 degrés, à 165 fr. — Poilhes, 1.300 hectos, 9 degrés 6, à 188 fr. — Portiragnes : un lot vin rosé, 550 hectos, 9 degrés 4, à 170 fr. — Quarante : un lot vin rouge, 2.000 hectos, 9 degrés 6, à 188 fr. — Servian, 300 hectos, 10 deg., à 200 fr. ; 120 hectos, 10 degrés, à 200 fr. ; un lot vin alicante bouchet, 120 hectos, 8 degrés 2, à 170 fr. — Tourbes : un lot vin rouge, 2.000 hectos, 8 degrés 5, à 170 fr. — Vendres, 1.100 hectos, 9 degrés 5, à 195 fr. — Cour-san, 600 hectos, 7 degrés 8, à 160 fr. ; 1.100 hectos, 9 degrés 2, à 180 fr. l'hecto.

Pézenas. — Cours des vins, semaine du 12 au 18 février 1928 :

Récolte 1927. Vins rouges, de 8, à 10°5, de 160 à 200 fr. ; bourrets et pic-pouls, 18, « à 19 fr. 50 ; clarettes, « à » fr. ; rosés, 18 fr. 00 à 19,50.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 19 février 1928 : Vins rouges, de 9 à 12°, de 180 à 225 fr.

AUDE. — Narbonne			
Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 9 février	Cours du 16 février
7 à 8°			
8 à 9°			
9 à 10°	210 à 235 fr.	7°5 à 11° 150 à 210	7° à 11° 150 à 210
10 à 11°			
11° et au-dessus		Corbières 11° à 12° 210 à 220 fr.	

Narbonne — Ventes. — Du Bureau du Syndicat Régional des Vignerons de Narbonne. — Coursan: un lot vin rouge, 700 hectos, 7 degrés, 150 fr. l'hectol.; Coursan: un lot vin rouge, 600 hectos, 8 degrés, 160 fr. l'hectol.; Coursan: 600 hectos, 8 degrés 7, 170 fr. l'hectol.; Coursan: un lot vin rouge, 350 hectos, 9 degrés 2, 170 fr. l'hectol.; Armissan: un lot vin rouge, 235 hectos, 6 degrés 5, 190 fr. l'hectol.; Bizanet: un lot vin rouge, 235 hectos, 9 degrés 8, 200 fr. l'hectol.; Bizanet: un lot vin rouge, 335 hectos, 9 degrés 9, 200 fr. l'hectol.; Azillanet: un lot vin rouge, 850 hectos, 10 degrés, 200 fr. l'hectol.; St-Jean-de-Pardailhan: un lot vin rouge, 200 hectos, 10 degrés 2, 200 fr. l'hectol.; Bizanet: un lot vin rouge, 155 hectos, 10 degrés 6, 200 fr. l'hectol.; Fraisses-des-Corbières: un lot vin rouge, 860 hectos, 11 degrés, 210 fr. l'hectol.

L'hecto nu suivant degré, couleur, distance et conditions de retraitaison.

Lézignan (Aude). — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. — Récolte 1927 :

Minervois 9 à 12°, 180 à 225 fr.; Corbières 10 à 12°, 200 à 225 fr.; l'hecto.

Carcassonne.— Semaine du 11 au 18 février 1928:

Récolte 1927. 19,50 à 20 fr. 00 le d.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Perpignan. — On cote:			
Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 11 février	Cours du 18 février.
8°			
9°	205 à 230 fr.	8 à 12°	8 à 12°
10°			
11°		160 à 216 fr.	160 à 216 fr.
11 à 12°			
12 à 13°			

Perpignan. — Constatation des cours des vins par la Commission de la Chambre d'Agriculture (réunion du 18 février) :

Vins rouges : de 7 à 13 degrés 3, de 20 fr. 50 à 18 fr. le degré.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — Marseille. — Cote officielle des vins Région, récolte 1927 : rouge, de 8 à 10 degrés, 158 à 195 l'hect.; blanc, 19,00 à 20,00 le degré ; rosé, 18,50 à 19 fr. le degré, suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandise prise en cave, tous frais en sus. Prix à majorer de 90 francs chez le détaillant.

GIRONDE. — Bordeaux. — Les prix des vins courants sont en hausse, et cette hausse porte plus particulièrement sur les vins blancs pour Paris.

On cote les vins rouges courants de 1.700 à 1.900 francs le tonneau nu et les vins blancs de 1.800 à 2.100 francs.

Créon. On constate une hausse sur tous les vins qui restent disponibles à la propriété, car ceux-ci sont très demandés. On craint même que,

dans quelques régions, il ne reste plus bientôt de marchandises à vendre. On traite les vins courants de 180 à 200 francs le degré-tonneau.

GERS. — Riscle. — Les transactions sont assez animées et on constate une élévation des prix sur les vins. On paye aujourd'hui de 40 à 42 fr. le degré-bordelaise à la propriété, tous les frais en sus.

PUY-DE-DÔME. — Issoire. — On les traite de 36 à 39 fr. le pot de 15 litres en rouges et de 38 à 42 fr. en blancs.

RHÔNE. — Lyon.

Vins rouges (non logés)

Beaujolais	1 ^{er} choix la pièce	850 à	950 fr.
—	2 ^e choix	750 à	850 »
Lyonnais	la pièce	550 à	650 »
Mâconnais	—	550 à	650 »
Bourgogne	1 ^{er} choix la pièce	800 à	900 »
—	2 ^e choix la pièce	700 à	800 »

Vins blancs (non logés)

Mâconnais	1 ^{er} choix la pièce ...	900 à	1.000 »
—	2 ^e — —	800 à	900 »

Confédération des Coopératives vinicoles du Sud-Est. — Vente des vins. — Fédération du Var. — Entrecasteaux, 2.500 hl. rouge 11°3, 210 fr.; — Forcalquieret, 700 hl. rouge 10°5, 200 fr.; — Ponteves, 600 hl. greffe s.g.d. 190 fr.; — Flassans-sur-Issole, 3.100 rouge 10°5, 200 fr.; 500 hl. rosé 11 deg. 200 fr.; — Puget Ville, 500 hl. rouge 12°3, 225 fr.; — « La Cœurquoise » Cuers, 1.100 hl. rouge, 11°4, 210 fr.; — Les Arcs-sur-Argens, 4.200 h. rouge, 11°4, 215 fr.; — Salernes, 1.500 hl. greffe, 11 deg. 204 fr.; — La Pugetoise, 4.200 hl. rouge, 11 deg. 200 fr.

Fédération de Vaucluse. — Cavaillon, 600 hl. rouge, 8 deg. courant, 165 fr. — La Tour d'Aigues, 1.750 hl. 10 deg. 200 fr.; 1.000 hl. 10°2, 200 fr.; — Saint-Didier, 1.800 hl. carignan, 9°8, 190 fr.; 790 hl. carignan, 9°8, 200 fr.; 1.800 hl. gr. noir, 8°3, 160 fr.

Fédération des Bouches-du-Rhône. — Puy Sainte-Reparate, 1.000 hl. rouge 9°8, 190 fr.; — Boulbon Mezoarg, 1.000 hl. rouge, 8°5, 165 fr.; — Les Grenettes, 596 hl. rouge, 10 deg. 180 fr.; — Pelissanne, 1.000 hl. rouge s. g. d., 182 fr.; — Coudoux, 525 hl. rouge, 11°2, 210 fr.

ALGERIE. — Alger. — Du 11 février 1928

Vin rouge, 1^{er} choix, 16,50 à 17,00 ; 2^e choix, 16,00 à 16,50 ; 3^e choix, 16,00 à 16,50 le degré.

Vins blancs, de raisins rouges, 16 à 16 fr. 45; blancs de blancs, 16,00 à 16,75.

Oran. — Récolte 1927. — Vin rouge, 15,25 à 15,50 le degr. ; supérieur, »»,»» à »» fr. »» rosé. 16,50 fr. à 17 blanc. à 17,00 à 17,50. Nu à la propriété

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, »»» à »»» fr.; eaux-de-vie de marc 86°, »»» à »»» fr.; rectifié de 95 à 97°, les 100°, »»» à »»» pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, pas d'affaires; de marc, à 52°, »»» à »»» francs l'héctolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Béziers. 3/6 vin 86°, »»» à »»» ; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, »»» à »»» ; 3/6 marc, 86°, »»» à »»» fr.; eau-de-vie de marc, 52°, »»» à »»» fr.

Narbonne. — Alcools de vin (cours sur la nouvelle récolte) : de 1225 à 1240 fr. ; marc »»» à »»» fr. Eaux-de-vie marc, »»» à »»» les 100 degrés.

Nîmes. — 3/6 bon goût, 86°, 1000 à 1010 ; 3/6 marc, 86°, 950 à 960 ; eau-de-vie de marc, 560 à 570 fr.

Perpignan. — rectifié 96 à 97°, »»» à »»» fr. les 100°.

TARTRES

Marché de Béziers du 17 février 1928

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate...	7 fr. 00 à 7,20 le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	4 fr. 50 le degré acidité totale.
— — 20 à 22 o/o —	5 fr. 00 —
— — au-dessus.	5 fr. 50 à » fr. » —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	8 fr. 00 à 8 fr. 10 —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance très soutenue — les exportateurs semblent être à découvert. Marchés étrangers bien pourvus et plus calmes.

CÉRÉALES

Paris. — Bourse de Commerce. — 21 Février 1928.

	février	mars	mai-juin
Blé	156,75-157 P.	158-158,25	159,25 P.
Seigle	129 N.	129 N.	129 N.
Avoine noire.	111,50 P.	113,75 V.	117,25 P.
Avoine.....	110,50 N.	112 N.	114,50 N

Alger. — 17 février 1928.

Blé tendre colon 1^{er} choix, 170 à 171 fr.

Blé tendre colon 2^e choix, 164 à 166 fr.

Blé dur colon, 168 à 169 fr

Orge colon, 112 à 113 fr.

Avoine d'Algérie, 114 à 115 fr.

New-York. — 17 février :

	Prix par bush en d. et cts	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
Bles roux d'hiver.	1,60 7/8	113.67	154.57	— 1.41
Juillet.....	... /.
Septembre.....	... /.
Décembre.....	1,47 7/8	104.48	139.82	— 1.41
Mais disp.....	110 1/4	89.78	112.49	— 0.92

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible 135 7/8 c. le bushel (128 fr. 02 les 100 kil.). bigarré durum «*c*» cents («*c*» fr. «*c*»).

DIVERS

Soufre trituré 98-99 o/o, 109 fr. ; sublimé pur, 129 fr. les 100 kilos.

Sète. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 135 à 140 fr. ; Sulfate ammoniacque, 20/21, 133 à 140 fr. ; sulfate potasse 48/52, 120 à 130 fr. ; chlorure potassium 48/52, 88 à 95 fr. ; sylvinite riche 20/22, 33 à 33,50 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 340 à 355 fr. ; sulfate cuivre neige, 343 à 355 fr. ; superphosphate minéral 14, 25 à 26 fr. ; sulfate de fer, à 37 fr. 50 logé gare de Sète.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 12 au samedi 18 février 1928

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1928		1927		1928	1927	1928		1927		1928	1927
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Nantes												
Dimanche ..	10	8	10	-2	6	»	6	2	8	-7	6	4
Lundi	11	•	13	-1	»	»	7	3	10	-7	3	»
Mardi	12	11	14	-1	7	»	11	9	11	0	6	»
Mercredi	12	11	13	2	»	»	12	10	8	0	8	»
Jeudi	14	10	5	0	»	»	13	7	6	1	»	»
Vendredi	11	7	3	1	»	»	11	1	7	8	7	9.6
Samedi	11	5	10	2	»	»	10	3	7	-3	»	33
Total...	604	254	399	97	116.8	91	358	140	281	-28	274.9	138.5
Rochefort												
Dimanche ..	12	8	14	2	7	»	7	3	10	-3	»	»
Lundi	11	11	15	-1	11	»	8	0	12	-3	»	»
Mardi	13	11	15	0	15	»	10	9	12	0	»	»
Mercredi	13	12	13	2	5	»	11	6	7	-3	28	»
Jeudi	13	9	11	1	»	»	12	7	1	-2	»	»
Vendredi	11	9	6	1	1	»	11	4	5	1	»	»
Samedi	12	0	8	1	»	»	10	-1	5	1	»	»
Total...	620	247	327	121	186.6	88.4	346	63	259	-83	25	61
Clermont-Ferrand												
Dimanche ..	11	4	15	-4	1	»	12	2	»	-3	9	»
Lundi	8	4	14	-4	2	»	8	1	13	-7	13	»
Mardi	14	5	14	-4	15	»	10	8	10	-3	19	»
Mercredi	15	12	»	-6	1.4	»	13	10	10	-2	4	»
Jeudi	17	1	12	-5	»	»	13	8	4	-2	0.3	»
Vendredi	15	9	8	2	»	»	12	0	7	3	0.2	»
Samedi	12	-4	5	3	»	7	13	1	6	3	0.8	9
Total...	501	43	330	-88	58.3	58.3	466	25	316	68	154.5	78.8
Bordeaux												
Dimanche...	11	9	13	1	9	»	12	8	»	1	»	»
Lundi	11	10	14	-1	11	»	12	4	15	-1	»	»
Mardi	13	11	14	-4	23	»	16	8	13	-3	»	»
Mercredi	13	11	13	-1	15	»	17	11	15	0	»	»
Jeudi	14	8	8	-3	»	»	20	0	15	-1	»	»
Vendredi	15	8	8	2	»	»	20	5	12	-2	»	»
Samedi	15	1	9	2	0.6	»	16	8	15	6	»	»
Total...	640	200	425	44	193.6	145.	695	146	583	30	101.5	29.8
Toulouse												
Dimanche...	11	8	15	6	7	»	14.0	8.5	13.0	2.8	»	»
Lundi	10	9	16	2	20	»	15.2	7.2	16.0	1.9	»	»
Mardi	13	10	19	-1	7	»	17.1	12.5	16.5	-0.9	»	»
Mercredi	13	11	12	-3	1	»	19.5	12.8	14.9	3.9	»	»
Jeudi	13	6	16	0	»	»	19.9	4.0	14.0	-2.9	»	»
Vendredi	15	6	14	0	»	»	15.3	3.9	13.5	3.9	»	»
Samedi	13	1	7	5	»	2	17.9	2.1	12.4	6.5	»	»
Total...	568	493	546	76	200.3	68.5	776.8	177.	712.4	86.0	107.2	44.9
Perpignan												
Dimanche...	15	10	14	3	1	»	»	»	13	11	»	»
Lundi	16	12	16	2	»	»	»	»	14	12	»	»
Mardi	18	15	18	6	»	»	»	»	14	11	»	»
Mercredi	19	14	15	6	»	10	»	»	14	8	»	»
Jeudi	19	10	10	4	»	3	»	»	12	5	»	»
Vendredi	24	8	15	8	»	»	»	»	12	8	»	»
Samedi	18	8	14	6	»	»	»	»	12	10	»	»
Total	806	337	420	239	81.1	37.4	288	180	691	500	93	147
Alger												

Observations. — Niver